

АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВИБОРУ ПОСТАЧАЛЬНИКА НА ОСНОВІ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК

¹Іванова Д.В., ¹Воловщиків В.Ю., ²Шапо В.Ф.

¹Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків,

²Національний університет "Одеська морська академія", м. Одеса

Робота будь-якого підприємства залежить від наявності матеріалів, які надають йому інші організації. Діяльність з організації та управління закупівлями направлена на те, щоб компанія отримала необхідні за якістю та кількістю матеріали в потрібний час, в потрібному місці, від надійного постачальника, своєчасно виконуючого свої зобов'язання, з гарним сервісом та за вигідною ціною. Ця задача є достатньо трудомісткою за вирішення її в ручному режимі. Автоматизація процесу дозволяє значно скоротити час вирішення задачі вибору постачальника, формалізувати її, зробити її рішення більш ефективним, не допускаючи впливу так званого людського фактору, стає можливим спрощення вибору постачальника, закупівлі матеріалів, підвищення якості, а також зниження витрат та витраченого часу на постачання матеріалів від постачальника.

Однак існуючі системи вирішення задач постачання підприємства стикаються з труднощами адекватної оцінки постачальників, прийняттю рішень в умовах невизначеності, формалізації оцінок експертів, наданих в вербальній формі та іншими проблемами. Займаючи час робітників, а також споживаючи ресурси, система не дозволяє компанії стати більш конкурентоздатною та необ'єктивно оцінює і в наслідок обирає постачальників, що в підсумку призводить до великих витрат, придбання неякісної продукції несвоечасно, створюючи додаткові труднощі для підприємства.

Математичне забезпечення задачі вибору постачальника, що пропонується у даній роботі, являє собою модель, що формалізує безпосередньо процес вибору постачальника на основі експертних оцінок. Експерти надають свої оцінки на основі методу Дельфі, який являє собою декілька разове повторення анкетування, але цей метод враховує узгодженість експертів, показником якої виступає дисперсійний коефіцієнт конкордації. Після отримання узгоджених оцінок експертів за допомогою медіани Кемені знаходять інтегральні оцінки підприємств-постачальників за кожним показником. Аналіз предметної області показав, що у моделі доцільно враховувати важливість параметрів підприємств. У зв'язку з цим у модель додатково уведено вагові коефіцієнти для кожного параметра, що оцінюється.

Результати, що були отримані в даній роботі, у подальшому будуть використовуватися для розробки компоненти програмного комплексу логістичної системи підприємства.